

11º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

ESPELHOS ESFÉRICOS: O APARATO DIDÁTICO COMO ESTRATÉGIA DE MEDIAÇÃO EM ÓPTICA

Bruna Eloísa Moreira¹
Mayse Otofují²
Ana Paula Giacomassi Luciano³
Arquimedes Luciano⁴
Alice Sizuko Iramina⁵

Quando o assunto é Física, normalmente, os alunos apresentam certa apatia aos temas pertinentes a essa componente curricular, havendo, dificilmente, um conteúdo da mesma que lhes chame a atenção ou desperte mais sua curiosidade. Se acredita que esse desinteresse seja em virtude da grande quantidade de conteúdos propostos pelos currículos de Física, falta de tempo e preparo dos professores para ensinar a Física de maneira contextualizada, destacando ao estudante a aplicação e a importância dos conteúdos explicados durante a aula, a complexidade da disciplina. Durante a prática observa-se em alguns casos, os professores oferecem o máximo de informações possíveis que, todavia nem sempre chegam ao aluno com qualidade e clareza, deixando a impressão de que o assunto que lhe foi apresentado não acrescentará em sua vida profissional ou pessoal. No Ensino Médio, a componente curricular Física é dividida de acordo com as subáreas, sendo uma delas a óptica. Pesquisadores afirmam que o campo da divulgação científica vem se ampliando nos últimos anos e, nesse aspecto, os museus de ciência ganham destaque como locais de divulgação da ciência e da educação não formal. Partindo dessas premissas o Programa Museu Dinâmico Interdisciplinar (PROMUD) conta com aproximadamente 42 projetos de extensão de diversas áreas de conhecimento, entre eles “Brincando e Aprendendo Sobre Óptica no Museu Dinâmico Interdisciplinar UEM (MUDI)” cujos objetivos são: despertar a curiosidade, facilitar a democratização do conhecimento científico e destacar a importância da óptica para o cotidiano por meio do uso de experimentos, aparatos didáticos, e o diálogo mediado entre o monitor e os visitantes do MUDI, dando a esses conceitos novos significados. Entre esses aparatos didáticos encontram-se os espelhos anamorficos, cujas imagens geradas servem para a compreensão dos conceitos de óptica e dos tipos anatômicos, normilíneo, brevilíneo, longelíneo e nanico. Nesse aparato didático a função do monitor de Física no MUDI é apresentar conceitos de formação da imagem, reflexão, determinação da distância focal e muitos outros. A dinâmica do MUDI requer do visitante que este crie uma reflexão e associação dos conceitos com situações cotidianas a partir do diálogo, questionamento, interação entre o visitante-objeto-monitor. Além disso, a proposta do MUDI é de que os conceitos apresentados em seus acervos expositivos não sejam divulgados de forma

¹ Bolsista de Extensão, Departamento de Física, MUDI/UEM

² Mestre em Educação para a Ciência e Matemática, MUDI/UEM

³ Professora. Departamento de Física, MUDI/UEM.

⁴ Professor. Departamento de Física, MUDI/UEM.

⁵ Coordenadora do projeto. Departamento de Física, MUDI/UEM.



estanques e fragmentadas, mas sim de maneira interdisciplinar correlacionando-os com outras áreas científicas, por exemplo, Biologia, em que são abordados a formação de imagem no globo ocular, os defeitos da visão, suas causas, instigando o aluno a conhecer mais sobre este tema. Na maioria das vezes, o contato com os espelhos planos é inédito, o que automaticamente já desperta a curiosidade dos visitantes em relação aos efeitos observados, essa reação deve ser aproveitada para o desenvolvimento do diálogo e exposição do tema. O museu diz respeito às sensações de prazer e curiosidade que essa instituição desperta no visitante: o desejo de saber, de informar-se, de alcançar o entendimento das coisas, de satisfazer seus interesses, de preencher lacunas, de comprovar informações, de querer aprender, conhecer e revelar um mundo de coisas.

Palavras-chave: Museu de Ciência. Mediação. Óptica.

Área temática: Educação.

Coordenador(a) do projeto: Alice Sizuko Iramina, iramina@dfi.uem.br, Departamento de Física - Universidade Estadual de Maringá.